

ROVARTANI LAPOK

II. kötet.

1885. január.

1. füzet.

Tömösváry Ödön.

(Szül. 1852, megh. 1884.)

Életrajz arcképpel, írta

HERMAN OTTÓ.

A kit sorsa, törekvése a »közéletnek« nevezett folyam sodrába állított, s a ki ott, a tovasiető ár színéből, bár rövid időre, kis téren s csak egy hajszálnyira is kiemelkedett, annak — kivált a magyar közélet terén — sok és különböző feladat jut. Akad könnyű, akad nehéz; akad olyan, melynek jutalma öröm, megnyugvás — ám akad olyan is, melynek minden mozzanata fájdalmas.

Úgy találják barátim, hogy én volnék az, a ki a közélet sodrában állva, egy kis téren egy hajszálnyira kiemelkednék, s ezért szót várnak tőlem akkor is, a midőn hallgatni szeretnék; mert a kiről szólnom kell, az ifjan sírba szállott, azt mélyen, igazán gyászolom, azt megilletné részemről a valódi bánat némasága; — s a miről sírja fölött emlékeznem kell, bizony-bizony az is sokban fájdalmas — — talán vád is!

Én hosszan tűnődtem, tépelődtem, mielőtt a tollhoz nyúltam volna.

Vagy talán nem is épen az, hogy a közélet sodrából egy hajszálnyira kiemelkedtem, mint inkább az, hogy az én szavam, tanításom lobbantotta lángra Tömösváry Ödön ifjú szívében, lelkében a természet iránti szeretet alvó szikráját, azt a lelkesedést, mely ott szunnyadozott; — talán ez indított titeket, kedves bajtársaim arra, hogy a megemlékezés fájdalmas tisztét reám ruházzátok?

Hosszan tűnődtem s elteltem keserűséggel; mert néha úgy rémlett előttem, hogy az az ifjan, virágában megszakadt élet vádat emel ellenem!

Ha a sors nem veti utamba azt a gyermeket: hátha élete más irányt vált — hátha más irányban fejlődve, kikerüli a magyar

természetvizsgálók közös sorsát, a hányattatást, nem egyszer a nyomor határán járó szükségét?

Hátha valamely más polgári pályán idejekorán megtalálja a meleg fészket, ott a megnyugovást, mely, ha nem is fojtja el a mellében rejtőző halálos csirát, legalább feltartóztatja ébredését, fejlődését?

S ha valaki, vajjon nem éppen én tudom legjobban, mi az — még mai napon is — »magyar természetvizsgáló«?

Oh, az a szép, az a dicső hivatás: az anyatermészet keblére borulni, lehelletét magába szívni, fölséges háztartásában az életet, annak örök, igaz törvényeit fürkészni, fölismerni; mindezt élő és irott szóval, rajzónnal, ecsettel az emberi szellem, a nemzeti művelődés javára biztosítani — s mikor mindezekért valóban lelkesedik valaki, mikor ezeket élete hivatásának tekinti s a valódi tudást ernyedetlen szorgalommal pótolja meg — — hanyódni, vagy akár éhen veszhetni!

Ámde élni kell; tehát mi következik? Azért a falat kenyérért, az ágy helyéért oly munkát kell vállalni, a melyhez a törekvőnek sem hivatottsága, sem kedve, mely áldástalan; öli, marja az ember lelkét, mert hiszen az a lélek egész hévvel vonzódik a természethez, a több tudáshoz; minden perczét, melyet másra fordított, azt elveszettnek vallja; s ha van gyötrellem, mely a halálos csirát idő előtt kifejleszti, úgy a visszavetett tudnivágyó lélek gyötrelme bizonynyal az!

De mégsem! Nem tudhattam — — akkor!

Hiszzen mikor én még a Brassay Sámuel ammanuensise voltam, a midőn a kolozsvári muzeumkerti kis szobámban, vagy az állatosztály szerény helyiségében körülvettek — tanáruk, a korán elhunyt Kócsy Károly biztatására — a református Collegium akkori lelkes ifjai, kik közül nem egy tisztos, sőt előkelő állást vívott ki azóta — mint Tauffer Vilmos és mások —, mikor én ezeket oktattam, buzdítottam s a Tömösváry Ödön lelke rajtam csüngött, szeme reám volt szegezve: akkoron még nem ábrándított ki az élet; szűzies lelkesedés hevített, egész odaadással élhettem hivatásomnak, mely a hajlammal talált; lánggra lobbanthatam másokat is!

Az élet frissessége, mely akkor, a hatvanas évek derekán, a magyar társadalomban lüktetett, rózsás színben mutatta a jövőt; arról álmodoztam, hogy most már föltámad a magyar nemzeti művelődés korszaka, megkezdí diadalmas útját a Kárpátoktól az

Adriáig, a tehetség megtalálja a helyét, az elismerést — majd csinálunk mi magyar természettudományt! Fölséges, gyönyörű egy álom, s a midőn álmodtam, nem éreztem az élet nyögét, nyomorát s huszonöt forintnyi havi díjam annyi vagy több volt nekem, mint Croesusnak az ő mérhetetlen kincse.

Ma már nem álmodozom, mert ravatalok intenek; a lelkesedést fölváltotta a kétkedés s küzdenem kell a pessimismus ellen. — Ilyenkor mások biztatása már nehéz feladat, mert nem látom többé csak a lélek gyönyörét, a feladat nemességét, hanem látom a kenyérkérdést és még mást a maga ridegségében; a lelkesedő ifjúval, a valódi nemessel szemben föl is vetem, megkérdezvén tőle: emberfia, van-e annyi erő te benned, hogy megszenvedj, megtörjél? megfontoltad, önkénytesen vállalkozol-e? Előttem a felelősség!

Mintha örökre letűnt volna az az idő, a melyben a tehetség volt a leghathatósabb szószóló; mintha az ma már lehetetlenség volna, hogy valaki úgy, mint egykoron én, mások ajánlása nélkül, egy szóra, egy mutatóványra, oly álláshoz jusson, a mely vágyainak s törekvésének megfelelt.

De ne legyenek igazságtalan; hiszen Tömösváry Ödön sok hányattatás után tanári állást nyert a kassai gazdasági tanintézetben, el is bucsúzott tőlem mult év márczius havában; bevárt a magyar Nemzeti Muzeum kapujánál, kezét nyújtotta s megköszönte jóindulatomat.

Hosszan néztem utána, hiszen állást nyert, szíve választottjával jegyben járt s a tüdővészesekek lángoló hitével hitte, hogy a kassai levegő majd jót tesz neki — — ekkor megszólal mellettem egy ismerős, kedves hang: »miért nézi oly búsan azt a távozót?«

Hát boldog vőlegény, állást nyert s most indul állomására — — meghalni!

Augusztus 15-én d. u. Déván ki volt terítve.

Tömösváry Ödönben java ember veszett el; mert egész odaadással s a mai anyagiasságban már-már letűnő lelkesedéssel fogott a munkához; oly irányban, mely valóban hízagpótló volt és eredményes is, mert az odaadás, lelkesedés karöltve járt mindazokkal a tulajdonságokkal, a melyeket a természetvizsgálás ma megkövetel: leleményesség mellett következetesség a vizsgálatban, helyes ítélet, finom formaérzék, az alapoknak és az irodalomnak pontos ismerete.

De volt hibája is, az, a melyet piacrossá vált közéletünk hi-

bává tett: megvolt benne az igazi tudással, a komoly törekvéssel járó szerénység és egyszerűség.

Nem tartozott a modern tolakodók és hivalkodók közé, kik a befolyás tájékoztatlanságát kilesve, a hamis gyöngyöket igazakul ragyogtatják, a tudomány érdekét hangoztatva, anyagi hasznot lesnek, örökösen szerepelnek és sohasem dolgoznak.

Szerénysége és egyszerűsége volt oka hányattatásának, s bizonyos, hogy ez siettette halálát, mely irgalom nélkül akkor tarolta le, a mikor állandó kenyérhez jutott.

Állandó falathoz; de nem megfelelő álláshoz, a melyet teljesen megérdemelt, s ha idejekorán elnyeri, időt, életet is nyer a magyar tudományosság nagy hasznára, sőt dicsőségére.

Mert a ki odaadással és lelkesedéssel, oly szakban működik, mely el volt hanyagolva, vagy parlagon hevert, az messze körben világosságot terjeszt, az nemcsak magának, hanem nemzetének is szerzi az erkölcsi elismerést — úgy mondjuk — dicsőséget.

És T ö m ö s v á r y Ö d ö n páratlan szorgalmát, egész lelkesedését, minden tehetségét ily homályos térre áldozta — már-már világítani kezdett — ekkor összeroskadt.

Mindenki, a ki életrajzához adattal járult így kezdi »szegény T ö m ö s v á r y« — bizony szegény!

Ha én lángra lobbantottam benne a szikrát, szeretett tanára, Dr. E n t z G é z a, ennek táplálékot nyújtott, helyes mértéket adott, hű istápolója, Dr. H o r v á t h G é z a segítette, majd itt, majd ott helyet kerített neki — hát mit értünk el?

Neki »röpülő« phylloxera-biztossá kellett lennie, hogy élhesen, — levegőjét a szénkéneg párái mérgezték meg, s mikor mindez a halál csiráját már emésztővé tette, akkor tanári állomáshoz jutott, tarthatott előadásokat fülledt levegőben — akkor, midőn beteg mellének teljes nyugalom mellett, már Kairó levegője kellett volna.

De mind késő már! Csak egy kérdésnek van még jogosultsága s én fölvetem T ö m ö s v á r y Ö d ö n sírjánál — hiszen hangzik az onnan!

Vajjon eljutunk-e valamikor odáig, mi, kik nap-nap után hallgatjuk a »művelődés« fölemltetését oly alakban, hogy a nemzet fennmaradása ehhez van kötve — eljutunk-e odáig, megérjük-e azt, hogy a valódi tehetség ott a hol, s akkor a mikor megjelenik, helyet talál; helyet, módot és eszközt — ha lehet közművelődési intézményeink státusán belül, ha így nem lehet, hát azon kívül is?

Az a »non possumus«, mely oly sokszor hangzik felénk, nem

illő felelet, mert hiszen csak kétséget támaszt bennünk a művelődési jelszó őszintesége iránt. Egy nemzet, mely a műveltséget hangoztatva, veszni hagyja a tehetségeit, beteg, nagyon beteg.

Megérjük-e?

*

És most lássuk a korán elhunyt tudós életrajzát.

Dr. Tömösváry Ödön született Maros-Tordamegye Magyaró községében 1852-ik évi október 12-én, mint legidősebb gyermeke Tömösváry Ferencz és Malom Amália hitestársaknak, a kiknek ő utána még egy, féléves korában elhalt fiúgyermekük és egy leányuk, Vilma volt, ki jelenleg férjezett Szöllősy Lajosné (tanítóképző-intézeti tanár neje Déván).

Atyját, ki adófelügyelői tisztet viselt, 1864-ben vesztette el; édes anyja most is él leányánál Déván.

Középiskolai tanulmányait a kolozsvári ev. ref. Collegiumban végezte és 1870-ben be is fejezte. Ez időben Sámi László szelleme kiváló hatást gyakorolt az ifjúságra, s e szellem hazafias, komoly volt. Itt nyílt az ifjúnak alkama a természetrajzzal megismerkedni s Kócsy Károly tanár vezetése alatt e szakban foglalkozni is.

Ekkor — 1866 táján — csatlakozott Kócsy Károly azon tanítványaihoz, kiket én, akkoron az erdélyi Muzeumnál Brassay Samuel ammanuensise, a taxidermiába bevezettem s ez alkalmal lett figyelmes a Myriopodák és a Podurák alakjaira, úgy arra is, hogy ezek az alakok általában el vannak hanyagolva, minthogy rendszeres művelőjük alig akad; itt látta későbbben az első rajzokat is, melyeket a Thamnotrizon-nemről részint Kolozsvárt, részint Bécsben, Brunner de Wattenwyl-nél készítettem.

Ez elhatározó volt életére nézve: a Myriopodákat választotta, ezekhez későbbben a Thysanurákat és Pseudoscorpíókat is bevonta.

A középiskolát elhagyva, 1870 októberben felment Selmezbányára az erdészeti tanfolyamra; de az erdészeti akadémiát nem sokára elhagyta. Az ok, mely erre birta, ismeretlen s tény, hogy erről soha sem nyilatkozott; sőt selmezbányai tartózkodását abban az életrajzban sem említette, a melyet tudori értekezéséhez csatolt.

Két évvel később, 1872-ben már nagybátyja, Malom Zsigmond kolozsvári mérnök oldalánál találjuk, kinél mint tagosító mérnöksegéd 1877-ig dolgozott; működése Bánffy-Hunyad tájékán folyt. Ezt megelőzőleg próbálkozott a báró Bánffy Miklós birtokaihoz tartozó vlegyászaik erdészetben is.

Hogy ez a foglalkozás nem felelhetett meg neki, könnyen érthető: tudásvágyát nem elégítette ki, jövővel nem kecsegtette s könnyen érthető az is, hogy a kolozsvári egyetem nagy vonzó erőt gyakorolt reá; az 1877-ik év őszén be is iratkozott.

Dr. Entz Géza előadásaira beiratkozva, már jelentékeny Myriopoda-gyűjteménye volt, melyet folyton szaporított. Itt fért hozzá az irodalomhoz s egész erővel hozzálátott a boncz- és szövetani tanulmányokhoz, melyekre minden szabad idejét bámulatos kitartással fordította s épen azért a kezdet nehézségeit hamar legyőzte.

Hogy Dr. Entz Géza, ki annyi derék erőt nevelt már az állattannak, mennyire becsülte e tanítványát, ennek bizonyítéka az a levél, melyet Dr. Horváth Gézához intézett, s a melyben így nyilatkozik: »Én legkedvesebb tanítványaimnak egyikét gyászolom az elhunytban, kinek bámulatos szorgalma, kitartása, szaktudománya iránti lelkesedése azon reményre jogosítottak mindenkit, hogy a hivatottak csekély száma között fényes és sikerdús tudományos pályát fog megfutni.«

Az állattan mellett a növény- és ásványtanban is kiképezte magát, annyira, hogy péld. az előbbi tárgy körébe tartozó dolgot is irt, mely a Magyar Növénytani Lapokban meg is jelent s a szamosfalvi sósvizek Diatomaceáit tárgyalta.

Az állattanban 1878-tól kezdve egymásután több figyelemre-méltó önálló dolgozattal lépett fel, s már 1879-ben és 1880-ban egyetemi díjakat nyert dolgozataival, a melyek a következő témákra vonatkoztak:

1. Irassék le a Myriopodák boncztana.
2. Tárgyaltassék összehasonlítólag a különböző rovarrendek szájrészeinek boncztana.

1879-ben állami ösztöndíjat nyert s ez év július havában több napra Fiume vidékére utazott, hol szorgalmasan gyűjtött és jegyezett.

A reákövetkező évben a kolozsvári egyetemen tanulmányait végezte, de a mellett szakadatlan sorban adta ki dolgozatait.

Ebben az időben iparkodott a Nemzeti Muzeumhoz jutni, hová oly annyira illett, folyamodván arra a helyre, a melyről én képviselővé választatván, távoztam; de a helyet nem nyerte el. Ez év — 1880 — őszén Marosvásárhelyre ment, hol az 1881-dik év őszéig Demeter Károlyt, a természetrajz tanárát helyettesítette, ki egy évi szabadsággal a kolozsvári egyetemre ment.

Ez utóbbi évben helyettesítés s folytonos tudományos buvárkodás daczára április 23-án »summa cum laude« bölcsezzettudori diplomát nyert a zoologia-, botanika- és mineralogiából, nemcsak, hanem ugyanez év — 1881 — június 11-én tanárképesítő oklevelet is, még pedig a természetrajzból mint fő-, a földrajzból mint melléktárgyból.

A tudori oklevéllel zsebében, tanári minősítéssel felszerelve, 1881 nyarán kenyér után látott, s minthogy más nem kínálkozott, hozzá nyult az 5 frtapidijjal járó »röpülő« phylloxera-biztossághoz, a melyet a földmívelési miniszterium létesített s a középiskolai tanároknak és tanárjelölteknek a szünidők alatt juttatott.

T ö m ö s v á r y Ödönnek Zala-Tapolcza vidéke jutott; de alig járta a hegyeket 8—10 napig, vérhányásba esett s oly rosszúl lett, hogy a munkát félbe kellett hagynia.

Sietett édes anyjához és nővéréhez Dévára, a hol megpihent s fölledett.

Más állás nem lévén, az 1881 $\frac{1}{2}$ -ki telet mint nevelő Pujban Hunyadmegyében, a Puji-családnál huzta ki; de minden leveléből kitünt, hogy sorsával nincs megelégedve, vágyva-vágyik oly helyzetbe, a hol a tudománynak áldozhat.

Az 1882 ik év tavaszán ismét visszatért a phylloxerához s Dr. Horváth Géza pártfogása mellett a földmívelési miniszterium által kerületi phylloxera-felügyelőnek neveztetett ki úgy, hogy székhelye Budapest, kerülete a középponti megyék csoportja lett. Dr. Horváth Géza, mint főnöke úgy osztotta be a teendőket, hogy T ö m ö s v á r y Ödön, a mennyire csak lehetett, a központban az országos phylloxera-kísérleti állomáson dolgozott, tehát képzettségének inkább megfelelő irányban, s mindez lehetővé tette azt is, hogy a tudományos szakkörökkel közvetetlen érintkezésbe jutott.

Ez időtájban ajánlottam én a fiumei állami gimnáziumhoz tanárnak, a hol épen a természet- és földrajzi tanszék üresedett meg; gondoltam T ö m ö s v á r y megtámadott mellére, melynek az enyhébb éghajlat csak jót tehetett volna, s arra a nagy érdekre is, hogy a magyar tengerparton egy magyar természetbuvár állandóan lakjék s legalább némileg pótolja a még ma is hiányzó állattani állomást.

Az elhelyezés nem sikerült, mert T ö m ö s v á r y Ödön nem birta az olasz nyelvet, mely kötelező volt; ámde tény, hogy más ifjú, kinek hozzá még más szakmája volt, mint a minőt az üresen álló tanszék követelt, az állam költségén Olaszországba indult, hogy a nyelvet elsajátítsa s a tanszéket majdan elfoglalja.

Minden idejét, a melyet a fővárosban töltött, laboratoriumi munkára fordította s a hivatalos teendők pontos és lelkiismeretes teljesítése mellett, bámulatos szorgalommal dolgozott a Myriopodákon, Thysanurákon és Pseudoscorpíókon.

Hivatalos működése ez utóbbi munkának kedvezett, mert aránylag gyakran küldetett ki vidékre s így sok ponton sokat gyűjthetett, saját szakmájába vágót is.

Mint hivatalos ügyekben teljesen megbízható és correct erő, a miniszterium kerületén kívül is foglalkoztatta, jelesen felülvizsgálatok eszközzésére.

Legnevezetesebb kiküldetése, melyben rendkívüli szívésságát, éles megfigyelő tehetségét fényesen érvényesítette, a kolumbácsi légy élet és fejlődési viszonyainak tanulmányozását, illetőleg földerítését illette.

Az okot az aldunai birtokosság rémülete és a szerb kormány egy átirata szolgáltatta.

Nem igen van a mezőgazdaságnak csapása, mely annyira feltűnő és népszerű, mint a kolumbácsi légy, de az is igaz, hogy kevés tünemény részesült annyi badarnál-badarabb megítélésben, mint éppen ez.

Babona, tudatlanság és tudákosság ölelkeztek a magyarázatban és tanácsban. Beépítették a barlangok száját, kiégették az üregeket kénkövel, föllobbantott puskaporral, mind hiába.

A magyar földmívelési miniszterium, az orsz. phylloxera-kísérleti állomás mellőzésével, ad referendum kiadta az ügyet; az illető jelentést Matlekovits Sándor államtitkár úr átküldte hozzám véleményadás végett.

Az a jelentés meglehetősen a régi barlang-theorián nyugodott s ez reábirt arra, hogy ennek tarthatatlanságát kimutassam s rámutassak egy tűzetes, rendszeres, a légy egész fejlődésére és életmódjára kiterjedő kutatás szükségességére, a melynek megejtésére Tömösváry Ödönt neveztem meg.

A vélemény elfogadtatott s Tömösváry Ödön, bár kissé elkésve, az 1883-ik év tavaszán, április 29-én elindult az Alsó-Duna vidékeire. Igen helyesen a Dunaszoros kezdetén, Ó-Moldován, Golubác várromjaival szemben kereste és meg is találta a fonalat, melyet fölfelé Baziásig, lefelé Orsováig, szerb területen pedig Golubácztól le Tekijéig követett.

Vizsgálatait sokszor lélekvesztőkön, nem egyszer életveszély között végezte, s mint előleges jelentésében mondja, »nemcsak ered-

ményre, hanem valóban nem remélt eredményre» jutott. Átment ezután a Nera és Karas mellékére, a melyre szakemberek súlyt fektettek s kimutatta a föltevések tarthatatlanságát.

Temesvárt kiegészítette adatait s június 5-én Budapestre tért, megrakva oly észleletekkel és tárgysorozatokkal, a melyek mintaszerűeknek mondhatók.

De vizsgálatai meggyőzték arról is, hogy a sorozat teljessége, a veszedelmes légy fejlődési körfolyamának a maga egészében való meghatározása még egy vizsgálatot követel, melynek feladata az, hogy az áttelelő báb fejlődését megállapítsa.

Mielőtt ezt elvégezte volna, felrándult Bécsbe, hogy felfedezéseit kritikailag tisztázza, a Kollár-féle anyaggal összehasonlítsa s Bécs nagyhirű dipterologusaival Brauer és Mik urakkal közölje.

Julius közepén már ismét az Alsó-Dunánál kutatott s eredményre is jutott.

Ennek a rendkívüli leleményességgel, észlelő tehetséggel végzett vizsgálatnak eredménye: a kolumbácsi legyek életviszonyainak teljes felderítése mellett, kimutatása annak is, hogy a szerb kormány a kolumbácsi légy petéi helyett, nagy költséggel egy oly légyfajnak a petéit irtatta, mely a tudományra nézve új ugyan (*Thalassomyia congregata*), de egyébként ártatlan.

Ha elgondoljuk, hogy a kolumbácsi légy helyes ismerete nemcsak tudományos, hanem mezőgazdasági érdek is — hiszen Szerbia évenként átlag egy millió forintnyi kárt szenved s időnként Magyarország is százezreket vesz elhullott marháiban — akkor bátran kimondhatjuk, hogy Tömösváry Ödön igazi tettet vitt véghez, nemcsak, hanem hálára kötelezte szaktársait is, kiknek erkölcsi elismerését öregbítette ott, a hol erre oly igen nagy szükség van, az intéző körökben.

Időközben folytonosan publikált s 1883 végén értekezéseinek száma megközelítette a negyvenet; nagy részben főmunkája előpostái voltak ezek s módszerét hasonlónvá tették némely angol tudóséhoz — leginkább Blackwalléhoz, ki sok évi észleleteit részletekben közölte s csak azután alkotta meg alapos kritika révén főművét.

Főműve a Myriopodák boncztana és Magyarország Myriopoda-faunájának megírása lett volna, a mely mű tervezetével 1879-ben a kir. magyar Természettudományi Társulat nyílt pályázatában részt vett s a megbízást 600 frt tiszteletdíj fejében május 25-én meg is kapta. Ugy tervezte, hogy a boncztani részt páros magyar-

német szöveggel 1881, — a leíró részt 1882 végén nyújtja be. Ámde, a mint láttuk, életviszonyai akként alakultak, hogy a határidőt nem tarthatta meg.

Ebben az időben időt talált még egy dolgozatra, mely Magyarország álskorpióit alaposan tárgyalta, s melylyel a magyar tud. Akadémiánál a Vitéz-féle jutalomra pályázott; — csak dícséretet nyert.

Barátait valóban bámulatra ragadta az, hogy hagyatékában a főmunkához tartozó nagy anyagon kívül őt teljesen kész, tizenöt többé-kevésbbé előkészített táblát s számos jegyzetet találtak, miről Dr. Horváth Géza a Természettudományi Társulatban jelentést tett, s a melyekre nézve a társulat elhatározta, hogy a munka kiegészítésével és összeállításával Dr. Horváth Géza felügyelete alatt — mint a kinek kezére a család az elhunytak irodalmi hagyatékát bízta — Biró Lajost, Dr. Horváth assistensét bizza meg.

A munka tehát napvilágot fog látni.

Tömös váry Ödön szakmáját a Myriopodák, Thysanurák és Pseudoscorpiók képezték, melyeknek mindenha kevés mivelőjük volt, s kétséget nem szenved, hogy az a lelkesedés és szorgalom, a melylyel ezek körül buvárkodott, rövid idő alatt európai hírt szereznek neki; nemcsak személyes tulajdonságainál fogva, hanem azért is, mert mint az ifjú kolozsvári iskola tanítványa, a pusztán leíró buvárokkal szemben, alapos zootómiai ismeretekkel is birt, melyek arra valók voltak, hogy kutatásainak megadják azt a mélységet, a mely a Brandt és Darwin szelleme által kellő érvényre emelt biológiai iránynál, ma már elengedhetetlen föltétel.

Összeköttetéseihez tartoztak: Koch Németországban, Latzel Ausztriában, Seliwanoff és Sograff Oroszországban; mind nagyobb körre vetette szemét.

De még itt sem értük munkálkodásainak végét! Az újonnan megindított »Rovartani Lapok« első számai tele vannak dolgozataival, rajaival; a magyar orvosok és természetvizsgálók buziási nagygyűlését előkészítő helyi bizottság őt kérte fel Temesmegye leírásában a Fauna kidolgozására, ennek is megfelelt; az a színes fali tábla, mely a phylloxerát és életmódjának főbb jelenségeit tünteti fel, s a melyet a földmívelési miniszterium a szőlős községek számára sokszorosított, tőle való; az orsz. phylloxera-kisérleti állomás évenként megjelenő hivatalos jelentéseiben számos rajz az ő munkája; szóval a hangyaszigoralom mintaképe!

Szaktársainak ítélete az, hogy munkáit a hűség, igazság és

pontosság jellemzi; többet adott erre, mint szó szépségére, habár tagadhatatlan, hogy az utóbbira is képes volt s nem egy értekezésének szerencsésen választott czime is, péld. »Kegyetlen anyák« vagy »Egy félreismerett ártatlanság«, e mellett tanuskodik; leghatározottabban pedig az a bevezetés s az egész anyag elrendezése és kifejtése, a melyet a kolumbácsi légyről írt dolgozatában alkalmazott.

Az iránt, a mit az »ismeretek terjesztésének« nevezünk, s a mi Magyarországon közszükség is, helyes érzéke volt s mind szerencsésebben találta el a hangot is, a mint ezt a Természettudományi Közlönyben írt czikkei és apró közleményei tanusítják.

Munkáinak értékét még inkább emelte a rajz, mely rendkívül finom formaérzékről, helyes felfogásról tanúskodott, s még az osztrákok is — kik a magyar tehetség elismerésében oly czélzatosan fukarok — elismerték Tömösváry Ödön kiváló voltát e téren. *)

A mi ezentúl következik, az már csak a haldoklás szomorú útja.

A mult év február 20-án értekezett a Természettudományi Társulat szakülésén a *Thalassomyia congregata* új légyfajról s ez volt utolsó nyilvános előadása.

Ekkor már a tompa hang s egész lénye búsan szólt barátaihoz — pedig ő azt hitte, hogy még előtte az élet, hiszen röviddel e szakülés után, 1884 áprilisban kinevezte a földmívelési miniszterium a kassai gazdasági tanintézethez segédtanárrá.

Vágyott oda, még azon az áron is, hogy el kell hagynia a tudományos központot, melyhez csak ideiglenes kenyér kötötte, szíve pedig megsűrgette az állandóságot, a melyre bizony itt a központban is érdemes, nagyon érdemes lett volna.

Még 1883-ban ismerkedett meg Kuliffay Mariskával, kezét megkérte s meg is kapta; ezért törekedett ő minden áron állandó kenyérre — hisz vőlegény volt, hisz esküdnie kellett, boldogság, nyugalom várt reája — úgy látta ő!

Baja pedig folyton súlyosbodott; lázas volt, a köhögés gyötörte-kinozta, s mindez még fokozódott Kassa levegőjében, hol előadásait megkezdette.

*) Mik József, bécsi dipterologus (Wiener Entom. Zeitung. III. p. 224) így nyilatkozik: »Die Zeichnungen Tömösváry's zeichnen sich durch richtige Auffassung und klare Darstellung aus.«

Már ágyból járt az előadásokra, juliusban pedig már annyira hanyatlott, hogy kocsin szállította magát a vizsgálatokra. Ekkor írta Dr. Horváth Gézának: »Igy élni, ez nem élet, nyomorkodni pedig igen sok!«

Már csak annyira szedhette össze magát, hogy julius végén Budapesten át haza utazott Dévára.

Még akkor is hitt, bízott az életben — sorvadásos ember hite, reménye — — nem volt köztünk szívtelen, ki megháborgassa!

Halála előtt való napon, 1884 augusztus 14 én végre gonosz sejtelen szállotta meg lelkét s ekkor azt írta Dr. Horváth Gézának: »Valóban annyira vagyok, hogy félek, nem fogom az 1885-öt megérhetni.«

És dolgozott úgyszólván utolsó lehelletéig; mert e levelével, tehát halála előtti napon küldte el azt az apró közlést is, mely az elektromos fényű Myriopodáról szól, a melyet halálos ágyán megfigyelt, s a mely e folyóiratban még augusztusban meg is jelent!

Ez volt Tömösváry Ödön; ézentúl csak azt mondhattuk: Meghalt Déván 1884 augusztus 15-én délután $\frac{1}{4}$ 3 órakor 32 éves korában, édes anyja, szeretett nővére és sógora karjaiban, mindnyájunk igaz bánatára!

* * *

Nyomtatásban megjelent dolgozatainak sorozata ím itt következik.

Nem is egészen hat évnek — s mily nehéz hat évnek — gyümölcse!

1878. A százlábúak vándorlásához. (Természettudományi Közlöny. X. p. 365 — 366.)

— Nehány hazánkban élő Myriopodáról (A kolozsvári orvos-természettudományi társulat Értesítője. III. p. 22—25)

1879. A *Vipera Ammodytes* előfordulásáról hazánkban (Orvos-természettudományi Értesítő IV. p. 8—11.)

— Bacillariaceas in Dacia observatas enumerat. (Magyar Növénytani Lapok. III. p. 145—152.)

— Adatok a hazánkban előforduló Myriopodákhoz I—II. (Természettudományi Füzetek. III. p. 152—156, 244 249, két táblával.)

1880. Hazánk erdélyi részében talált *Glomeris* fajok. (Orvos-természettudományi Értesítő. V. p. 29—34, egy táblával.)

— A Déva mellett talált nagymennyiségű *Vipera Ammodytes*ről. (Orvos-természettudományi Értesítő. V. p. 75—76.)

— Nagymennyiségű *Vipera*. (Természettudományi Közlöny. XII. p. 86.)

— A skorpió előfordulása hazánk erdélyi részében. (Orvos-természettudományi Értesítő. V. p. 161)

- A Heterostomeák stigmája (Orvos-természettudományi Értesítő. V. p. 169—174, egy táblával.)
- Könyvismertetés (Orvos-természettudományi Értesítő. V. p. 175—178)
- Beitrag zur Kenntniss der Myriopoden Ungarns. I. Die Chilopoden. (Zoologischer Anzeiger. III. p. 617—619.)
- 1881. A *Scutigera coleoptrata* L. lég-összervéről. Tudori értekezés. Kolozsvár. (125 lap, egy táblával.)
- Egy új alak hazánk Arachnoida faunájában Zemplén megyéből. (Természetrajzi Füzetek. V. p. 226—228.)
- A Myriopodák osztályának egy új alakja Borneo szigetéről. (Természetrajzi Füzetek. V. p. 229—230, egy táblával)
- A ponor-ohábai két barlang. (Orvos-természettudományi Értesítő VI p. 309—311.)
- 1882. Világító százlábúak. (Természettudományi Közlöny. XIV. p. 23—24.)
- Meddig tartja meg a kicsírázott gabona csírázó-képességét? (Természettudományi Közlöny. XIV. p. 384—385.) Ehrhardt után.
- Adatok hazánk Thysanura-faunájához. (Mathematikai és természettudományi Közlemények. XVIII. p. 119—131, egy táblával.)
- Pseudoscorpiones Faunae Hungaricae. A magyar fauna álskorpiói. (Mathematikai és természettud. Közlemények. XVIII. p. 135—256, öt táblával.)
- A hazánkban előforduló Heterognathák. (Mathematikai és természettud. Közlemények. XVIII. p. 352—365 egy táblával.)
- A commensalismus egy érdekes esete. (Orvos-természettudományi Értesítő VII. p. 160—161.)
- A Myriopodák osztályának egy új alakja Borneo szigetéről. (Természetrajzi Füzetek. VI. p. 162—163)
- Szőlőink egy újabb betegsége az erdélyi részekben. (Erdélyi Gazda. XIV. p. 422—423.)
- 1883. *Thalassomyia congregata*, species Dipteriorum nova e familia Chironomidarum. (Természetrajzi Füzetek. VII. p. 19—20)
- A Magyarországon talált *Smynturus*-fajok. (Természetrajzi Füzetek. VII. p. 31—38, egy ábrával.)
- A Heterognathák egy új alakja hazánkban. (Természetrajzi Füzetek. VII. p. 39—40, három ábrával.)
- A *Scutigera*-félék légzőszervéről. (Mathematikai és természettud. Értesítő. I. p. 145—150, egy táblával.)
- Über das Respirationsorgan der Scutigeriden. (Mathem. und naturwissensch. Berichte aus Ungarn. I. p. 175—180.)
- Sajátságos érző készülékek a százlábúaknál. (Természettudományi Közlöny. XV. p. 268—270, négy ábrával.)
- Eigenthümliche Sinnesorgane der Myriopoden. (Mathem. und naturwiss. Berichte aus Ungarn. I. p. 324—326)
- A rozsda elterjedése hazánkban. (Természettudományi Közlöny. XV. p. 319—320.)
- Lehet-e egy légy csipése halálos? (Természettudományi Közlöny. XV. p. 397—399, három ábrával.)
- Tanulmány a szőlőfajok magvairól. (Jelentés az orsz. phylloxera kísérleti

- állomás 1883-ik évi működéséről. II. p. 92—105, két táblával.)
- Adatok a Scolopendrellák ismeretéhez. (Orvos-természettudományi Értesítő. VIII. p. 1—8, egy táblával.)
 - A Geophilus-félék fonómirigyének szerkezete. (Mathematikai és természettud. Értesítő. II. p. 84—89, egy táblával.)
 - Über den Bau der Spinndrüsen der Geophiliden. (Mathem. und naturwissensch. Mittheilungen aus Ungarn. II. p. 441—447, egy táblával.)
 - Jelentés a kolumbácsi légyről. (Közgazdasági Értesítő. II. p. 1188—1194.)
 - 1884 A kolumbácsi légy. (Természettudományi Közlöny XVI. p. 1—17, tizenhárom ábrával.)
 - A kolumbácsi légy. (Mezőgazdasági Szemle. II. p. 13—20.)
 - A rovarok szerkezetéről. (Rovartani Lapok. I. p. 4—8, három ábrával.)
 - Egy kártékony rovar szobáinkban. (Rovartani Lapok. I. p. 19—20, egy ábrával.)
 - A kolumbácsi légy Budapest, 1884. (20 lap, egy táblával.)
 - A rovarok átalakulásairól. (Rovartani Lapok. I. p. 25—29 három ábrával.)
 - A Simulia-fajok bábjának lélekzőszervei. (Rovartani Lapok. I. p. 34—37, egy ábrával.)
 - A honvédbogarak milliói. (Rovartani Lapok. I. p. 42—43.)
 - A rovarok osztályozásáról. I—IV. (Rovartani Lapok. I. p. 47—53, 65—69, 89—93, 113—118, tizenhét ábrával.)
 - Egy tömegesen tenyésző légyfaj az Alsó-Duna mellékéről. (Magy. tud. akad. Értekezések a természettudományok köréből. XIV. 1. sz. 19 lap, három táblával.)
 - Légypetéssel táplálkozó juhászkutyák. (Rovartani Lapok. I. p. 83—84.)
 - Adatok az álskorpiók ismeretéhez. (Természettudományi Füzetek. V. II. p. 16—27, egy táblával.)
 - Kegyetlen anyák. (Rovartani Lapok. I. p. 102—103.)
 - Indián sírdombok Észak-Amerikában. (Természettudományi Közlöny. XVI. p. 296—298, egy ábrával.)
 - Egy félreismert ártatlanság. (Rovartani Lapok. I. p. 139—141, egy ábrával.)
 - »Elektromos« világításnál verekedő százlábúak. (Rovartani Lapok. I. p. 171—172.)
 - Fekete hó. (Rovartani Lapok. I. p. 230—231.)
 - Újabb adatok hazánk Thysanura-faunájához. (Mathem. és természettud. Közlemények. XIX. p. 47—58.)

Az itt felsorolt és nyomtatásban megjelent dolgozatokon kívül kézíratai között, melyeknek legnagyobb része nagy Myriopoda-munkájára vonatkozó jegyzetekből áll, Dr. Horváth Géza még két kész értekezést talált. Az egyik a Xántus János által Kelet-Ázsiából hozott Myriopodák feldolgozása, 3 táblával; a másik a magyarországi Lepisma- és Lepismina-fajok monographiája, szintén 3 táblával. Mindakét értekezés napvilágot fog látni; amaz a Természettudományi Füzetekben, ez a Mathematikai és természettudományi Közleményekben.

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.



Egy fazekas-darázsról. — Kerti lakokban, méhesekben, nyitott folyosókon és más efféle védettebb helyeken gyakran találhatunk különös alakú, sárból készült apró sejteket, melyek hol a falra vagy valami más tárgyra vannak ragasztva, hol pedig valamely hasadékbá elrejtve. Ezeket a gyakran művészies gonddal készült sársejteket a kaparó- és díszdarázsok (*Sphecidae* et *Pompilidae*) egyes fajai építik ivadékaik számára, a melyeknek jövőjét a sejtekbe hordott eleséggel biztosítják. Ez az eleség fulánkjuk szúrásával megbénított rovarokból, számos fajnál azonban kizárólag pókokból áll.

A pestmegyei Farkasd pusztáról szintén több ízben kaptam egy ilyen pókvadász fazekas-darázs sárfészkeket, a melyeket ott egy méhesben majd annak deszkafalára, majd valamelyik méhkasra, sőt egyszer egy polczon heverő összegöngyölt papirosdarabra ragasztva találtak. Minden egyes fészek tulajdonképen több, szabálytalanul egymás mellé ragasztott hordóalakú sársejtből állott; egyik szebb példánynál, mely az ide mellékelt rajzban (1. ábra) van feltüntetve, péld. nyolcz ilyen kis hordócska volt egymáshoz építve. Ezek körülbelől 10 mill. magasak, legnagyobb átmérőjük átlag 6 mill.; felül egy kissé rézsútosan álló sík lappal vannak elzárva, többi felületük azonban mindenütt egyenetlen, ránczos és világosan mutatja, hogy a kis rovar fecskemódra építve készítette falazatukat. A sejtek belül sima felületűek; üregük megbénított pókokkal van megtöltve, melyeket a daráznak falánk álczája néhány nap alatt felemészt és gyorsan felnő, jó ideig még étlenül pihen s csak aztán alakul bábbá; ebből végre kibuvik a tökéletesen kifejlett darázs, a mely a sejt lapos fedelét kirágva, a napvilágra jut és vigan elrepül.

Ily módon került elő e fészkekből a darázs fogságban is, minek következtében sikerült megállapítanom, hogy azoknak építője az *Agenia punctum* Vanderl. nevű díszdarázs volt. Ez a 7—8 mill. hosszú és nálunk mindenfelé elterjedt faj, mely K o h l megfigyelései*)



☞.

1. ábra. — Az *Agenia punctum* Vanderl. sárfészke.

*) Zeitschr. d. Ferdinandeums zu Innsbruck. 1880. p. 237.

szerint a *Clubiona trivialis* Koch és *Anyphaena accentuata* Walck. pókokat szokta fészkébe behordani, egészen egyszínű, fénytelen fekete, tehát épen nem felel meg családnevének.

A díszdarázskok (Pompilidae) különben általában a legszebb és legpompásabb színezetű rovarok közé tartoznak és méltán viselik nevüket. Különösen áll ez a forró-földövi tartományokban, kivált Dél-Amerikában tenyésző nagy *Pepsis*-fajokra, melyek közül többben 50—60 mill. hosszúak és a nagy madarászpókokat (*Mygale*) hordják fészkeikbe. *)

Mocsáry Sándor.

Nyitramegyei lepkék. — Nyitramegye völgyeiben és a Tribecsi hegységben több érdekes lepkefajt sikerült már eddig felfedeznem. Ezek közül felemlíthetem a következőket, mint olyanokat, a melyek hazánk más vidékein is észleltettek már ugyan, itt azonban mondhatom elég közönségesek: *Agrotis xanthographa* Fabr. *ab. cohaesa* H.-Sch. és *obelisca* Hb. var. *Villersii* Gn., *Hadena abjecta* Hb., *Catocala puerpera* Giorn., *Fidonia roraria* Fabr., *Phasiane glarearia* Brahm, *Cidaria unangulata* Hw., *lugubrata* Staud. és *hastata* L. var. *subhastata* Nolck. — A hegylakó Apolló-pillangó (*Parnassius Apollo* L.) itt sem hiányzik.

Kelecsényi Károly.

A ganéjbogarak szerepe legelőinken. — Minden bogarász tudja, hogy a holdfejú ganéjbogár (*Copris lunaris*), valamint a *Geotrypes*-, *Onthophagus*- és *Oniticellus*-nemekbe tartozó ganéjbogarak a friss ló- és marha-ürüléket mindenütt azonnal meg szokták lepni s az ürülék alatt túrásra alkotott fejükkal, de kivált fogacskás első lábszáraikkal a földbe $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ lábnyi mélységű és termetüknek megfelelő átmérőjű, hengerded aknákat fúrnak. Még a legkeményebb talaj sem gátolja e bogarakat aknáik és lyukaik fúrásában, melyeket aztán a felettük lévő még lágy ganéjjal majdnem szíinig megtöltенek és petéiket belé tojják. A petékből kikelő álczák csakhamar neki esnek a szülőik által nagy gonddal és fáradtsággal gyűjtött ganéjkészletnek, és mire bebábozódnak, éléstáruk tartalmát rendesen tisztára el is fogyasztják.

Sokáig gondolkoztam azon, hogy miféle szerepet játszhatnak ezek a ganéjtúró bogarak a természet háztartásában. Hosszas meg-

*) Számos ilyen díszpéldány van a magy. nemz. muzeum állattárában, mely egész Európában a legszebb és leggazdagabb *Pepsis*-gyűjteménnyel dicsekedhetik.

figyelés és több évi tapasztalás után végre arra a meggyőződésre jutottam, hogy e bogarak a föld porhanyítása és termékenyítése következtében rendkívül hasznosak.

Ez állításom egyelőre kissé merésznek látszik talán, de mindamellett könnyen bebizonyítható. Gondoljuk meg ugyanis, hogy egy ló vagy szarvasmarha, mely a szabadban legel, ürülékével, a legcsekélyebb számítás szerint legalább 2 négyszögölnyi területet borít be hetenként. Ezt a ganéjjal borított földterületet a ganéjbogarak rövid idő alatt okvetetlenül átfurdalják, még pedig oly sűrűen, hogy az kisebb-nagyobb aknákkal egészen rostaszerűen van átlukgatva. E lyukakat a szorgalmas bogarak egytől egyig friss trágyával töltik meg, a melynek nedvét és illékony részeit a lyukak falai aztán magukba szívják s ez által a talajt hathatósan termékenyítik. Így tart ez márczius közepétől október derekáig.

Tekintsünk már most például egy legelőt száz darab lóval vagy lábas jószággal, mely állomány ott hét hónapon keresztül legel. Hány holdnyi területet porhanyítanak és termékenyítenek meg ebből a legelésző marhák ürülékeiben tanyázó ganéjbogarak? Ha felvesszük, hogy egy darab ló vagy szarvasmarha ürülékével hét hónap alatt átlag 58 négyszögölnyi területet borít be, akkor ez 100 darabnál 5800 négyszögölet vagyis majdnem 4 holdat tesz ki.

Világosan kitűnik tehát, hogy a ganéjbogarak legelőinken valóban fontos és hasznos szerepet játszanak; mert egyfelől túrásaikkal azoknak talaját porhanyítják, másfelől pedig a felszínen heverő trágyát a talajba szállítják és ennek termékenyítését közvetítik.

Kuthy Dezső.

Szárnyatlan szunyog. – A szunyogot nem is képzeljük más-ként, mint hogy meleg nyári estéken mocsáros termőhelyéről előrepülve vérszopó szándékkal száll kiszemelt zsákmányára, egyhangú szipolásával elárulva ottlétét. Egész idegenszerűen hangzik, hogy olyan szunyogok is vannak, melyek szárnyatlanok, és melyek még hozzá nem is nyáron, hanem épen télen jelennek meg, s a hó tetején mászkálva töltik életüket.

A szárnyatlan szunyogokat az *Epidaphus*- és *Chionea* nemek képviselik, még pedig az egész föld kerekiségén összesen 6 fajjal, melyből 3 faj *Chionea* Éjszak-Amerika boreális részén, az *Epidaphus* egyetlen faja az *E. venaticus* Halid. és 2 *Chionea*-faj pedig Éjszak- és Közép-Európában él. Az *Epidaphus venaticus*-ról és életmódjáról csupán annyit tudunk, hogy Winnertz Németor-

számban Crefelden korhadt gyertyánfadarabból nevelte, melyben néhány *Campylomyza-légyfaj* is élt.

Az érdekes *Chionea*-fajok pókforma testükkel alig hasonlítanak a közönségesen ismert szunyogokhoz. Sűrű szőrökkel fedett hosszú lábaikkal lomhán mászkálnak a fagyos hó tetején; a hideg iránt tehát nem igen érzékenyek és nagy hideget is eltűrnek, a nélkül hogy bajuk esnék. Az egyik európai *Chionea*-faj, a *Chionea crassipes* Boh. a renszarvas hazájában lakik Lapponiában; a *Chionea araneoides* Dalm. Svédországban honos, de találták már télen a havon Bécs közelében, Mödling mellett is.

Ennek az utóbbi szunyogfajnak a magyar polgárjogot Zbi-nyo-v-sz-ky József erdész úr szerezte meg, ki a zemplénmegyei Beszkid-hegységnek Galicziával határos részén Runyina falunál 1884 december havában talált belőle egy him példányt, mely most Dr. Chyzer Kornél úr zemplénmegyei szép légygyűjteményében foglal helyet.

Biró Lajos.

Vérnász egy szöcskefajnál. — A peszéri erdő Pestmegyében már régóta úgy ismeretes, mint hazai faunánkat kiválóan jellemző vagy egyáltalában ritka és becses rovarfajoknak klasszikus termőhelye. Itt él az *Onconotus Servillei* Fisch. nevű nevezetes szöcskefaj is, melyet itt legelőször veterán rovarászunk, Metelka Ferencz dabasi gyógyszerész úr fedezett fel, és mely hazánkban Brunner állítása szerint*) ezenkívül még Székesfehérvár mellett is taláztatott volna; különben pedig csak Szerbia déli részében és a Balkánban, meg a Volga-vidéki pusztákon tenyészik.

Az 1879-ik év július havában, midőn a peszéri erdőt meglátogattam, a többi között e szöcskéből is két, még teljesen ki nem fejlődött példányt sikerült kézrekerítenem. A két foglyot elevenen haza hozva, hernyókalitkába tettem és közönséges fűvel etettem. Mindakettő tökéletesen kifejllett s az egyikből him, a másikkól nőtény lett. A him csakhamar elkezdett párjának udvarolni. Órákig elnéztem, milyen érzelmeteljesen czirpelte — reczés erezetű apró szárnyfedőit egymáshoz dörzsölve — szerelmi dalait. A sok udvarlásnak végre is lakodalom lett a vége, a melynek árát azonban a him drágán fizette meg. Párosodás közben ugyanis a nőtény felkapaszkodott a himre és, mire a coitusnak vége lett, a túlboldog

*) C. Brunner von Wattenwyl, Prodröm der europäischen Orthopteren. Leipzig, 1882. p. 312.

férj perczei is meg voltak számlálva, mert a nőtény egyszerűen — megette s csak a keményebb részeket, a fejet, az előmellkast és a szárnyfedőket, hagyta ott.

Hasonló esetet tapasztalt Kollar a Mantodeáknál; ezeknél a nőtény, mint Rambur állítja, már a közösülés alatt felfalja a him testének nagyobb részét és csupán azt a darabot hagyja meg, a mely a közösüléshez okvetetlenül szükséges szervet hordozza.

Ez a csaknem természetellenes kannibalizmus — F r i v a l d s z k y J á n o s ú r véleménye szerint — alkalmasint csak fogságban tartott példányoknál fordul elő, a szabadban azonban nem. Azóta többször voltam ugyan Peszéren és utána jártam a dolognak, de eddig még egyszer sem sikerült ezőcskéket a szabadban párosodás közben meglepni. A kérdés tehát még eldöntésre vár.

Vá ng el J e n ő .

Álskorpiók növényeken. — Az álskorpiók, mint tudjuk, meglehetősen elvonult életet élnek valamennyien, s a szabadban tartózkodók többnyire fakéreg, kövek, moh, lehullott falevelek és mindenféle gizgaz alatt vannak meghúzódva. Egy részük a lehető legszárazabb helyeken tanyázik, más részük meg inkább a nyirkos helyeket kedveli; de a vizes helyeket és általában a vizet nem szeretik, sőt a vízben hamar elpusztulnak. Innen van, hogy az ember erdőkben vagy erdők szélén nyirkosabb helyeken, kivált esőben vagy eső után néha bokrokon és más magasabb növényeken is találja ezeket a kis állatkákat. Ilyenkor nyilván a föld nedvessége elől menekülnek fel a növényekre, a melyeknek levelei aztán egyszersmind esernyő gyanánt is szolgálnak nekik. Így fogtam péld. 1883 szeptember 30-án d. u. Zágrábban, a midőn ott a város közvetlen közelében fekvő Tuškanac nevű szép árnyas völgybe a permetező eső daczára kirándultam, az erdő szélén tenyésző növényzetről bogárhálóval két *Obisium sylvaticum* Koch és egy *Chthonius trombidioides* Latr. példányt. A következő évben, 1884 junius 8-án pedig a Pozsony mellett elterülő erdőségekben került így egy *Obisium sylvaticum* bogárhálomba; ez utóbbi alkalommal nem esett ugyan eső, de az előtte való nap délutánján hullott záportól az illető árnyas völgyecske talaja még akkor is nedves és sáros volt.

Dr. Horváth Géza.

KÜLÖNFÉLÉK.



A m. n. muzeum rovargyűjteményeinek gyarapodása. — A magy. nemz. muzeum állattárában levő rovargyűjtemények 1884-ben szintén szépen gyarapodtak. E gyarapodás első sorban azoknak a szerzeményeknek köszönhető, melyeket az állattári tisztviselők a muzeum költségén tett kirándulásaik és utazásaik alkalmával gyűjtöttek. Igy: Mocsáry Sándor segédőr úr a Magas-Tátrából és környékéről 402 rovarfajt hozott 773 példányban; Dr. Örley László segédőr úr Dél-Olaszország partvidékein 20 rovarfajt szedett össze 25 példányban; Pável János muzeumi gyűjtő pedig Krassó-Szörénymegyében 240 rovarfajt fogott 730 példányban, nemkülönben Budapest környékén 97 fajt 172 példányban.

Ajándék gyanánt 389 rovarfaj került a muzeumba 568 példányban, még pedig túlnyomó részben bogár és hártýásszárnyú rovar. Az ajándékozók a következők voltak: Biró Lajos, Bohatsch Ottó, Dahlstroem Gyula, Frivaldszky János, Gammel Alajos, Geittner József, Hazay Gyula, Dr. Horváth Géza, Merkl Ede, Mocsáry Sándor és Xántus János urak.

Készpénzen vásároltatott 386 hártýásszárnyú, 318 bogár, 125 lepke és 50 különféle panamai rovar, tehát összesen 879 rovarfaj 1386 példányban.

Csere útján be lett szerezve 26 bogárfaj 52 példányban, valamint a leydeni muzeumtól 28 méhféle faj 80 példányban.

Az 1884-ik évi összes gyarapodás e szerint a következő volt:

Gyűjtés.....	759	faj	1700	példányban
Ajándék	389	»	568	»
Vásárlás	879	»	1386	»
Csere.....	54	»	132	»

Főösszeg...2081 faj 3786 példányban.

Vidéki felolvasás. — Déván a hunyadmegyei régészeti társulatnak január 10-én tartott népszerű felolvasó estélyén Téglás Gábor reáliskolai igazgató úr tanulságos előadásban ismertette a hangyák háztartását.

A nyersselyem-kereskedés 1884-ben. — A mult év első hónapjaiban a felső-olaszországi piaczokon a selyemüzletben kedvező hangulat uralkodott, mert ámbár a lyoni és zürichi gyárak némileg tartózkodóbbak voltak a bevásárlással, a rajnai tartományokból, Oroszországból és Éjszak-Amerikából sok megrendelés érkezett. Az áremelkedés ez oknál fogva márczius végéig folytonos volt és a megelőző őszi árakhoz képest 10⁰/₀-ot tett ki. A chinai selyemtermésről eleinte azt hitték, hogy az 1884-ben csekély lesz; de később hire ment, hogy a termés Chinában igen jól sikerült, és hogy onnan legalább 65,000

bál nyers selyem fog a forgalomba kerülni. Ez a körülmény egészen megváltoztatta a helyzetet, annál inkább, minthogy a technika újabban ott is használhatja a chinai selymet, a hol eddig az olasz selymet nélkülözhetetlennek tartották. A gyárosok ennél fogva nem aggódtak többé azon, hogy honnan fedezik majd nyersanyag-szükségletüket, az olasz kereskedők pedig már jóvá nem teheték azt a hibát, hogy a gubókat, a szűk termés reményében, drágán vásárolták össze. A következmény a nyers selyem árának csökkenése volt; és míg az 1884-ik év első felében a chinai selyem 47 frankon kelt, novemberben már 36 frankon lehetett kapni. Az európai selyem valamivel jobban megtartotta ugyan az árát, de juliustól novemberig az olasz és francia piacokon mégis 2—4 franknyi áresökkenés következett be. Az év végén újra kedvezőbbben alakultak az árviszonyok, mert köztudomású lett, hogy Chinában még sem volt valami túlságosan nagy a termés. Termett ott ugyan vagy 55,000 bál nyers selyem, de viszont a deficit Olaszországban 15⁰/₀, Franciaországban 25⁰/₀, Japánban 20⁰/₀ és Kantonban 20⁰/₀ volt. E szerint az 1884-ik évi selyemtermés általában véve nem sokkal múlta felül az 1883-ikét.

Phylloxeraügyi kiadásaink 1885-ben. — A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi magy. kir. miniszterium a phylloxera ellen való intézkedésekre az 1885-ik évi állami költségvetésben, az átmeneti kiadások rovatában 50,000 forintot irányzott elő. Ez az előirányzott összeg a képviselőház január 20-iki ülésén Herman Ottó képviselő és az illető szakminiszter felszólalásai után meg is szavaztatott. A költségvetéssel egyidejűleg beterjesztett miniszteri »indokolás«-ban e kiadási tételre vonatkozólag a következőket olvassuk:

»A phylloxera elleni intézkedések közt legfőbb súlyt fektetnek az amerikai szőlők minél nagyobb mérvben leendő terjesztésére.

Ez okból amerikai szőlőtelepek állittattak fel, még pedig: Székes-Fehérvárott, Farkasdon, Istvántelken, Fehértemplomban, Szendrőn és Peéretten.

Mindezen állomások — de kivált a farkasdi — egyúttal különböző kísérletek eszközzésére, s azoknak az érdeklődő közönség előtt leendő bemutatására is szolgálnak.

Az ezen telepeken nyert, és folyton nagyobb mértékben szaporított vesszők a phylloxerás vidékeken károkat szenvedett szőlőbirtokoknak részint díj nélkül, részint olcsó árakon bocsátatnak rendelkezésükre; és pedig részint tisztán amerikai vesszők, melyeket az illetők akár szaporítás, akár bortermeles céljából maguk állítanak be, részint pedig olyanok, melyek az állami telepeken hazai fajokkal való ojtás útján nemesítették, és úgy állittatnak a tulajdonosoknak mérsékelt árakon rendelkezésükre.

A védekezésnek, illetőleg az elpusztult szőlők pótlásának egy másik módja a szőlőknek homoktalajba való ültetésében áll, — oly homoktalajba, mely oly összetétellel bír, hogy abban a phylloxera megélni nem képes. A tett tapasztalatok szerint általában fölvehető az, hogy oly homoktalajban, mely 75⁰/₀ tiszta quarzhomok tartalom-

mal bir, a talaj physikai alkatánál fogva, a phylloxera megélni nem képes.

Ezen tapasztalatot nemcsak az a tény igazolja, hogy Franciaországban sok ezer hektárnyi homokterület szőlővel ültetettvén be, a phylloxerától ment maradt, — de igazolja az is, hogy Magyarországon ily homoktalajjal bíró szőlőkben phylloxera mindeddig nem constatiáltatott; — s végre igazolják azon kísérletek is, melyek mestersegesen előállított homoktalajjal a farkasdi telepen eszközöltettek.

Ezen körülmény még egy más irányban is sikerrel használtatott fel.

T. i. mintán a phylloxera tovahurczolásának meggátlása szempontjából a szőlővessző-forgalom eltiltatott, és így az okszerűen gazdálkodó és szőlőiket fejlesztteni óhajtó gazdák előtt el volt zárva annak lehetősége, hogy szőlőikbe jobb fajta vesszőket szerezhessenek: ezen hiánynon segítettő, Kecskeméten a város által e célra átengedett 200 holdnyi futóhomok területen egy nagyobb szőlőiskola létesített hazai fajokból, melynek célja az, hogy innen, oly talajból, honnét a phylloxera elhurczolásának veszélye nem forog fenn, a kívánt szőlővesszők bármely szőlőbirtokosnak kérelmére megküldhetők legyenek.»

A szőlő-iloncza kártételei Verseczen. — A levélsodró szőlő-iloncza (*Tortrix pilleriana*) a verseczi szőlőkben már évek óta roppant károkat tesz. E kártételek nagyságáról némi fogalmat nyújthat az a körülmény, hogy az ottani szőlősgazdáknak 1876-tól 1883-ig, tehát 8 év alatt, e miatt összesen 46,278 frt 55 kr. adójuk lett elengedve.

A hangyák hasznosítása a kertészetben. — Dr. Mac Gowan beszéli, hogy Kanton tartományban Chinában a hangyákat a narancsfáknak különféle káros rovaroktól való megtisztítására alkalmazták. A lakosok bizonyos hangyafajoknak a különböző fák ágairól lecsüngő zacskóalakú fészkeket keresik fel és a fészkek bejáratára állati hólyagot kötnek, melynek belsejét csalókatóul szalonnával kenik be. Ha a hangyák belementek, akkor a hólyagot bekötik és a narancskertek birtokosainak eladják. Ezek aztán a hangyákat hólyagostól a narancsfák felső ágaira helyezik, sőt az egyes fákat bambusz-rudakkal is összekötik egymással, hogy a hangyáknak az egész ültetvényen való járás-kelést megkönnyítsék. Ez az eljárás ott állítólag már a 17-ik század óta van alkalmazásban.

Személyes hírek. — A moszkvai csász. természetvizsgáló-társaság (Societas Caesarea Naturae Curiosorum Mosquensis) e folyóirat szerkesztőjét, Dr. Horváth Gézát 1884. november 15-én tartott gyűlésén rendes tagjává választotta. — Az egyetlen rovarász Romániában, a francia származású Montandon Arnold, ki eddig a brostenii román kir. uradalomban Folticseni mellett volt alkalmazva, legközelebb a tömösi szorostól délre közvetlen szomszédságunkban fekvő sinaiai román kir. uradalom kezelő tisztjévé neveztetett ki.

IRODALOM.



Dr. Tömösváry Ödön, Ujabb adatok hazánk Thysanura-faunájához. (Mathem. és természettudományi Közlemények. XIX. p. 47—58.)

Az elhunyt szerző ugyanazon folyóirat XVIII-ik kötetében közzétette már a hazánkban talált Thysanurák első jegyzékét, a melyben összesen 35 fajt sorolt fel. Azóta még további 12 faj lett hazánk területén megfigyelve, a melyeknek termőhelyeit, a már előbb felsorolt fajoknak azóta felfedezett termőhelyeivel együtt, a szerző jelen dolgozatában közli. Az újabban talált fajok közül egy *Smynthurus*-faj Ó-Buda mellől egészen újnak bizonyult, és *Smynthurus maculatus* név alatt van leírva; a mindenfelé elterjedt *Degeeria cincta* Lubb. egy érdekes színváltozata a pestmegyei Farkasd pusztáról var. *nigro-cincta* néven van a tudományba bevezetve. Az itt újabban felsorolt fajokkal együtt hazánkból eddig összesen 47 Thysanura-faj ismeretes, és pedig 40 Collembola és 7 szorosabb értelemben vett Thysanura. — A dolgozat végén a szerző a Thysanurák egyes nemeinek pontosabb meghatározására szolgáló analitikus táblázatot állított össze.

Dr. Daday Jenő, A Magyarországon eddig talált szabadon élő evezőlábú rákok magánrajza. (Mathem. és természettudományi Közlemények. XIX. p. 115—311, négy rajzlappal.)

Ez a nagy szorgalommal készült munka, mely a magyar tud. Akadémia által a Vitéz-féle alaptól 1882-ben hirdetett pályázatnál dicsérettel lett kitüntette, szakavatottan tárgyalja a Crustaceák ezen érdekes rendjét és, ámbár a szerző idevágó adatait csaknem kizárólag az erdélyi megyékben gyűjtötte, mindamellett igen tanulságos képet nyújtja a magyar fauna e részben való gazdagságának. Az evezőlábú rákok (Copepodák) általános jellemzése és az irodalmi források felsorolása után következő általános részben alaposan vannak ismeretve az általános testalak, a végtagok, a köztakaró, az izomrendszer, az idegrendszer és külérzéki szervek, az emésztő készülék, a vérkeringés és lélekzés, a szaporodás szervei, az életmód és egyéb életjelenségek, valamint a földrajzi elterjedés. A munka második részében a Magyarország területén talált 42 faj, u. m. 32 Cyclops-, 7 Canthocamptus- és 3 Diaptomus-faj pontos latin diagnosisa és részletes magyar leírása van közölve. E leírásokon kívül a nemek és fajok felismerését és meghatározását még gondosan összeállított analitikus táblázatok is megkönnyítik, a melyekbe a szerző nemcsak a hazai, hanem a külföldi nemeket és fajokat is felvette. Ujak gyanánt a következő fajok vannak hazánkból leírva: *Cyclops pectinatus*, *Horváthii*, *Frivaldszkyi*, *brevisetosus* és *tenuicaudis*, továbbá *Canthocamptus brevicornis* és *Diaptomus salinus*, mely utóbbi a tordai és vizaknai sós tavakban oly nagy mennyiségben fordul elő, hogy a víz tőle olyannak látszik, mintha felületére paprikaport hintettek volna. A faunánkat

jellemző fajok lényeges bélyegei a mellékelt négy rajzlapon is híven és találóan vannak feltüntetve.

Fritz A. Wachtl, Ueber einige Hermaphroditen. (Wien. Ent. Zeitung. III. p. 289—290, tab. V.)

A leírt és lerajzolt három hermaphrodita lepke közül egyet a szerző Pécsről kapott hernyókból nevelt fel; ez egy *Ino ampelophaga* Bayle példány, a melynek a jobb oldalán hím csápja van, de a mely többi jellemvonásaira nézve különben egészen nőtényi ivarú.

Edmund Reitter, Dr. Clemens Hampe. Ein Nachruf. (Wien. Entomolog. Zeitung. IV. p. 1—2, arczképpel.)

Ez életrajzi vázlatból értesülünk, hogy a múlt évben elhunyt Dr. Hampe, kinek elhalálozását annak idejében szintén jelentettük,*) mint fiatal orvos Eszterházy Miklós grófot erdélyi uradalmaira elkísérte és ott Gyalu mellett a *Carabus Hampei* Küst. fajt nagyobb mennyiségben felfedezte. Az elhunytinak egyik fia a ritka *Elater quadrigignatus* Gyll. számos példányát gyűjtötte Horvátországban.

Dr. Eduard Hoffer, Ueber einige Hymenopteren aus der Umgebung von Travnik in Bosnien. (Wien. Entomolog. Zeitung. IV. p. 11—14.)

Boszniából származó pöszörök, méhek és darázsok ismertetése kapcsán a szerző a többi között felemlíti, hogy a *Psithyrus lugubris* Kriechb fajt Korlević tanár úrtól Fiume környékéről kapta.

LEVÉLSZEKRÉNY.



Kérdések.

(1.) Legyen szives felvilágosítást nyújtani arra nézve, hogy Dr. Staudinger lepke-árjegyzékét hol kaphatnám meg?

Muraközy Endre.

(2.) Mi lehet annak az oka, hogy a kaszáspók hosszú lábai még leszakításuk után is egy ideig rángatóznak? *Rácz Sándor.*

Feleletek.

(1.) Dr. Staudinger Ottó legújabbban megjelent, XXVIII-ik számú lepke-árjegyzéke kapható Staudingernél magánál, a ki azt a hozzá (Blasewitz Drezda mellett Szászországban) intézett megkeresésre megküldi.

M. S.

(2.) A kaszáspók leszakított lábai azért rángatóznak, mert a lábakban levő idegek és izmok még a leszakítás után is jó darab ideig megtartják ingerlékenységüket. Ez a tulajdonság jellemzi a kaszás-pókok (*Opiliones*) egész rendjét, mely hazánkban Herman Ottó (Magyarország pók-faunája, III. köt. 325—331. l.) szerint összesen 26 fajjal van képviselve, és melynek legelterjedtebb faja *Opilio parietinus* De Geer nevet visel.

H. G.

*) Rovartani Lapok. I. köt. 174. l.